Lane Medical Library

Aus dem pathologischen Institut des
Städtischen Krankenhauses München-Schwabing
Vorstand: Professor Dr. Oberndorfer

Über einen Fall von Grawitzschem Tumor mit Durchbruch ins Colon descendens

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayrischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Kleyensteuber
aus Kassel

Universitätsverlag von Robert Noske in Borna-Leipzig
1932

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayrischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent: Professor Dr. Oberndorfer
Korreferent: Professor Dr. Borst

Tag der mündlichen Prüfung: 16. November 1931

Professor Dr. Wessely
dz. Dekan

Verhältnismäßig häufig ist die Niere der Sitz von Geschwulstbildungen. Die gutartigen Neubildungen sind im allgemeinen selten und beanspruchen, da sie gewöhnlich keinen Anlaß zu therapeutischem Eingreifen geben, sondern oft nur Zufallsbefunde bei Sektionen darstellen, auch geringes praktisches Interesse. Zu letzteren gehören Fibrome und Lipome, Enchondrome und Osteome, Angiome und Lymphangiome, solitäre Nierencysten, Dermoide und in gewissem Sinne auch Echinokokken. Die Mehrzahl dieser Geschwülste hält sich gewöhnlich in kleineren Grenzen, weshalb sie die Niere in ihrer Tätigkeit wenig beeinflussen. Eine Anschauung von der Häufigkeit der großen Geschwülste dieser Art geben die Operationszahlen von Kümmel, der unter 134 Nierentumoren 14 gutartige fand, sowie eine Statistik der Mayo-Klinik, die von 283 nur 3 gutartige angibt.

Um so größeres klinisches Interesse beanspruchen die bösartigen Nierengeschwülste. Aus diesen Tumoren, deren Einreihung in die bekannten Geschwulstgruppen infolge ihrer histologischen Mannigfaltigkeit auf Schwierigkeiten stieß, hat Grawitz im Jahre 1883 eine Geschwulstform herausgegriffen, von der er nachweisen konnte, daß sie in ihrer histologischen Struktur Ähnlichkeit mit dem Aufbau der Nebennierenrinde hat. Den Ursprung dieser Geschwülste leitete er von versprengten Nebennierenkeimen her und bezeichnete sie als Strumae suprarenales aberrantes. Birch-Hirschfeld gab ihnen den Namen Hypernephrom. Der Grawitzschen Auffassung trat 1893 Sudeck entgegen, dem sich 1908 Stoerck anschloß. Nach Ansicht dieser Autoren handelt es sich um Adenome der Nieren, die sich bei der Regeneration zerstörter Tubili bilden und malignen Charakter annehmen. Eine andere Auffassung (Zehbe, Ipsen) geht dahin, daß diese Tumoren aus einem Blastem hervorgehen, welches pluripolare Differenzierungsmöglichkeiten enthält und imstande ist, sowohl Nebennierenrinde wie Nierengewebe zu bilden. Adami nimmt an, daß

diese Tumoren aus dem Mesoblast der Wolffschen Gänge des Foetus ihren Ursprung nehmen; er nennt sie deshalb Mesotheliome. Sich allgemeine Anerkennung zu verschaffen vermochte keine dieser Ansichten. Aschoff, der den Grawitzschen Standpunkt nach seinen Untersuchungen nicht teilen kann, hält die Frage des Ursprungs noch für unentschieden. Lubarsch, der die Gewächse als Hypernephroide bezeichnet, glaubt, daß sie teils von ortsfremden Einlagerungen in der Niere, die von Nebennierenrinde herrühren, abstammen, teils erklärt er sie duch das häufige Vorkommen von Ein- und Anlagerungen ausgebildeten Nierengewebes in die ortsfremden Nebennierenteile. Bei einem weiteren großen Teil schließlich hält er eine Entscheidung über ihre Abstammung und Entwicklung für nicht möglich.

Bezüglich ihres Vorkommens stehen die Grawitzschen Tumoren an der Spitze aller bei Erwachsenen vorkommenden Nierengeschwülste. Taddei gibt in seiner Zusammenstellung 50,2% an, Albrecht 87%, Küster 75%, Feodoroff 84,3%. In einer Aufstellung von Lubarsch finden sich unter 380 Nierentumoren 243 Hypernephroide.

Makroskopisch stellen die Grawitzschen Tumoren gut abgegrenzte Geschwulstformen dar und sind als solche in den meisten Fällen schon bei äußerlicher Betrachtung gut zu erkennen. Es sind knotige bis grobknollige umfangreiche Bildungen. Sehr charakteristisch ist die butter- oder schwefelgelbe Farbe. Lipoidspeicherung, Hämorrhagien und Neigung zur Nekrose verleihen ihnen auf dem Durchschnitt ein buntscheckiges Aussehen.

Im mikroskopischen Bild fallen dicht nebeneinander liegende Zellreihen oder -haufen auf, die nur durch Kapillaren oder feinste Bindegewebsfasern getrennt sind. Die einzelnen Zellen imponieren durch ein eigenartig helles Aussehen. Reichliches, durchsichtiges Protoplasma umgibt den in der Mitte gelegenen rundlichen Kern. Ihr helles Aussehen verdanken die Zellen der Einlagerung von doppeltbrechenden Lipoiden und Glykogen. Neben diesen typischen Formen kommen zahlreiche Abweichungen vor. Die Zellkomplexe können mehr oder weniger auseinanderweichen, so daß es zur Bildung meist zentral gelegener Spalträume kommt. In vielen Fällen kann diese Art der Hohlraumbildung stärker hervortreten, so daß Bilder von drüsigem Aussehen entstehen. Durch zottenartige Wucherung des Geschwulstparenchyms kann es zur Ausbildung papillärer Formen kommen. In anderen Fällen kommen neben den typischen Zellformen solche von ganz abweichendem Aussehen vor: es finden sich teils sehr große, runde Zellen mit gut färbbarem

Protoplasma, teils lange Zellen von spindeliger Form. Im ganzen entsteht so der Eindruck sarkomatösen Gewebes.

Als die wichtigsten klinischen Symptome der Hypernephrome wie der bösartigen Nierengeschwülste überhaupt sind Tumor, Hämaturie, Schmerzen und Metastasen zu bezeichnen. Allerdings ist zu bedenken, daß sowohl der Wert wie auch die Häufigkeit der einzelnen Symptome außerordentlich wechselnd sein können.

Ein fühlbarer Tumor kann oft gänzlich fehlen, sei es, daß er durch seine geringe Größe der tastenden Hand entgeht, sei es, daß er durch seinen Sitz am oberen Nierenpol überhaupt der Palpation unzugänglich ist. Viel hängt auch von der Übung und Geschicklichkeit des Untersuchers ab. Israel z. B. war noch imstande, auf palpatorischem Wege den Nachweis einer kirschkerngroßen Geschwulst zu erbringen. In $^4/_5$ seiner Fälle gelang ihm die Palpation. Krönlein fand einen Tumor in 100%, Paschen in 11%, Küster in $^2/_3$ der Fälle. Sind noch keine Verwachsungen vorhanden, so ist der Tumor gewöhnlich beweglich und zeigt respiratorische Verschieblichkeit. Die Oberfläche ist in den meisten Fällen höckerig-knotig, die Konsistenz derb. Wichtig ist das Verhalten des Colons, das in der Regel vor dem Tumor liegt und beim weiteren Wachsen desselben nach vorn gegen die vordere Bauchwand zu verdrängt wird.

Die Hämaturie ist nach Albarran in 75%, nach Israel in 50—80% der Fälle vorhanden. Neben der palpablen Geschwulst ist sie wohl das wichtigste Symptom, da sie die Aufmerksamkeit des Patienten und des Arztes sofort in die Richtung des Urogenitaltraktes lenkt. Charakteristisch ist das frühe und sporadische Auftreten. Ohne jede Vorboten befällt die Blutung oft den sich völlig gesund wähnenden Patienten. Nach wechselnder Dauer und Stärke hört sie eben so plötzlich wieder auf. Es kann geraume Zeit vergehen — in einem Falle Israels 8 Jahre —, ehe es zum zweiten Male blutet oder sich sonst klinische Zeiten der Geschwulst einstellen. Sind außer der Hämaturie noch weitere Symptome vorhanden, so ist damit die Diagnose eines Nierentumors wohl sicher begründet. Ist der Arzt auf die Blutung als einziges Symptom angewiesen, so können Cystoskopie und Pyelographie wertvolle Hinweise über die Herkunft des Blutes geben.

Gegenüber den beiden eben geschilderten Symptomen des palpablen Tumors und der Hämaturie tritt der Schmerz in seiner Rolle als Hilfsmittel zur Diagnose sehr in den Hintergrund, da er nicht konstant und wenig charakteristisch ist. Nach Albrecht traten Schmerzen in 50%, nach Israel in 43,6%, nach Paschen

in 20,3% der Fälle auf. Ist der Tumor klein, so wird er meist gar keine Schmerzen verursachen. Ist er größer, so können durch die Verdrängung der Nachbarorgane allerlei atypische Beschwerden verursacht werden. Sind die Drüsen des retroperitonealen Raumes von Metastasen ergriffen, so werden durch Druck auf den Lumbalplexus neuralgieartige Schmerzen ausgelöst, die sich entsprechend dem Verlauf dieser Nerven in der Gegend der Hüfte, des Beckens, der Hoden bzw. Schamlippen oder längs des Oberschenkels ausbreiten können. Nicht immer treten die Schmerzen unter der Form von Neuralgien auf. Ist der Ureter durch ein Blutgerinnsel oder durch einen Tumorbröckel verstopft, so werden heftige kolikartige Schmerzen die Folge sein. Schließlich kann der Schmerz in ganz anderen Körpergegenden auftreten, nämlich dann, wenn es irgendwo zur Ausbildung einer Knochenmetastase gekommen ist.

Die lymphogene Ausbreitung ist demgegenüber seltener.

In den meisten Fällen erfolgt die Ausbreitung der Grawitzschen Tumoren auf dem Blutwege. Diese Eigentümlichkeit ist mit der Vorliebe dieser Geschwülste zu erklären, in die Blutbahn einzudringen und in dieser fortzuwachsen. Welche Ausdehnung ein solcher Geschwulstthrombus erreichen kann, zeigt ein Fall von Oberndorfer:

Ein 45 jähriger Kranker kam wegen einer Lungenaffektion ad exitum. Bei der Sektion zeigt sich die Vena renalis vollständig von Geschwulstmassen ausgefüllt, die sich in die Vena cava inferior, das Gefäßrohr auch hier fast vollständig ausfüllend, und in den rechten Vorhof fortsetzten, in welchem sie eine der Septumwand anliegende, ungefähr fünfmarkstückgroße Platte bildeten und durch einen flachen Strang in Verbindung standen mit einem über daumendicken Geschwulstthrombus im rechten Ventrikel, der von der Spitze des Ventrikels in gleicher Breite bis in die Pulmonalis zog und sogar die Pulmonalteilung mitmachte. Der Thrombus war im Herzen nirgends fest adhärent. Die Pulmonalisklappen wurden durch ihn an die Wand gedrückt.

Daß intra vitam keine Herzerscheinungen bestanden haben (der Kranke stand wegen heftiger Kopfschmerzen und einer Lungenaffektion in ärztlicher Behandlung), ist nur dadurch zu erklären, daß die Geschwulstmassen im Gefäßrohr äußerst rasch gewachsen sind und so das Produkt nur weniger Tage darstellten. Daß trotz der anscheinend vollständigen Verstopfung der Pulmonalis die Lungenzirkulation nicht stockte, wurde wahrscheinlich ermöglicht durch starke Dehnung des Gefäßrohres bei der Passage der Blutwellen.

Es ist ohne weiteres verständlich, daß sich von einem solchen Geschwulstthrombus sehr leicht Gewebsteile loslösen und zur Bildung entfernt liegender Metastasen Veranlassung geben können. Oft bildet eine solche Metastase die einzige klinische Manifestation eines Grawitzschen Tumors, der selbst bis zur Sektion völlig verborgen bleiben kann. Solche Metastasen ohne klinisch nachweisbaren Primärtumor geben dann manchmal zu Fehldiagnosen Anlaß. Sind Schmerzen vorhanden, so wird gewöhnlich Rheumatismus oder Gicht angenommen. Liegt ein Knochentumor vor, so wird wohl die Diagnose primäres Knochensarkom, Ostitis, chronische Osteomyelitis gestellt. Wie häufig die einzelnen Organe von Metastasen befallen werden, zeigt eine Zusammenstellung von Lubarsch: hiernach werden in erster Linie die Lungen betroffen, dann folgen Lymphknoten, Knochen, Leber, die andere Niere, Pleura, Nebenniere, Bauchfell und Netz, Gehirn.

Über eine ganz seltene Metastase im Rückenmark berichtet Priska B e l z: Bei einem 48jährigen Patienten traten 3 Jahre nach Exstirpation einer Nierengeschwulst Schmerzen in der Kreuzbeingegend und bald auch in den Beinen auf. Der Kranke fühlte sich matt und elend und wurde etwas unsicher beim Gehen. Nach 2 Monaten konnte er nicht mehr stehen. Bei einem Versuch, vom Stuhl aufzustehen, fiel er zusammen und mußte nun ständig zu Bett sein. Die Schmerzen im Rücken und in den Beinen nahmen stets zu. Bei der Krankenhausaufnahme ergab sich folgendes: Starke Druckempfindlichkeit der Proc. spin. des 3. und 4. Lumbal- und 2. und 1. Sakralwirbels. Blase und Mastdarm: Incontinentia alvi et urinae. Untere Extremitäten: Bds. schlaffe Lähmung. Sensibilität völlig erloschen. Reflexe: rechter Patellarreflex aufgehoben, linker nur noch schwach auszulösen. Achillessehnenreflexe bds. aufgehoben. Plantar- und Bauchdeckenreflex nicht auszulösen. Kein Babinski. Urin: trübe, alkalisch, enthält Albumen, mikroskopisch reichlich Leukozyten.

Bei der Sektion zeigte sich, daß die Rückenmarkssubstanz im unteren Lumbal- und oberen Sakralteil nur noch in schmaler Randzone erhalten war, das ganze übrige war durch eine rotbraune, derbe Tumormasse ersetzt. Der Tumor erstreckte sich auf eine Länge von ungefähr 1 cm. An Stelle der linken Niere und Nebenniere fand sich ein über nierengroßer Tumor. Auf dem Schnitt bestand er aus zahlreichen gelbroten, teilweise in Erweichung begriffenen Knoten. Der ganze Tumor war mit den benachbarten Wirbelkörpern, der 12. Rippe und der Haut an der der alten Operationsnarbe entsprechenden Stelle verwachsen.

Die histologische Untersuchung sowohl des Rezidivtumors wie auch der Rückenmarksmetastase ergab einwandfrei das für Grawitzsche Tumoren charakteristische Bild.

Die Ausbreitung des Grawitzschen Tumors auf dem Blutwege erfolgt, wie oben gesagt, außerordentlich häufig. Dagegen wird ein Weitergreifen per continuitatem, wodurch es zu Verwachsungen mit den Nachbarorganen kommt, viel weniger oft beobachtet. Massive Durchbrüche vollends in andere Organe gehören zu den Seltenheiten.

So teilt P e r l m a n n den Fall eines 53 jährigen Patienten mit, der wegen Hämaturie und eines großen Tumors unter dem linken Rippenbogen das Krankenhaus aufsuchte. Die Funktionsprüfung mit Indigokarmin ergab links einen Ausfall der Blauausscheidung. Bei Druck auf den Tumor entleerte sich aus dem linken Ureter Blut. Der in den linken Harnleiter eingeführte Katheter stieß nach 3 cm auf ein Hindernis. Die Operation ergab einen großen, harten inoperablen Nierentumor, der fest mit dem Peritoneum und der Umgebung verwachsen war, dabei erheblichen Ascites. Die Sektion zeigte, daß die linke Seite des Abdomens von einem mannskopfgroßen festen Tumor ausgefüllt war, der die linke Niere vollkommen zerstört hatte. Sehr starke Verwachsung mit der Umgebung. Der Tumor war von einer dicken fibrösen Kapsel umgeben und in dicke Schwarten eingebettet; es bestand eine flächenhafte, unlösbare Adhäsion mit dem Colon descendens. An einzelnen Stellen war der Tumor ins erweiterte Nierenbecken eingebrochen; das Nierenparenchym war vollkommen zerstört. Der ganze Tumor war nekrotisch; die Massen waren von gelblicher, an einzelnen Stellen von schwefelgelber Farbe. Der Tumor war durch die Vena renalis in die Vena cava hineingewachsen, hatte dieselbe verstopft und war bis unter das Zwerchfell vorgedrungen. Mikroskopische Untersuchung: Zum größten Teil nekrotische Massen; an einzelnen Stellen sind Zellen nachweisbar, die den Schluß zulassen, daß es sich um einen Grawitzschen Tumor handelt.

S a v i o z z i berichtet über zwei zur Operation gelangte Fälle von malignem Hypernephrom der rechten Niere, bei denen der Tumor auf den rechten Leberlappen hinübergewachsen war und dort außerdem Metastasen gebildet hatte. Beide Fälle kamen zum Exitus wegen zu großen Blutverlustes während der Operation. Im einen Fall war eine Resektion des rechten Leberlappens versucht worden.

In einem Fall von K o s t e n k o fand sich bei der Sektion in der linken Bauchhälfte, entsprechend der Niere, ein Hypernephrom,

das eng mit dem aszendierenden Teil des Colon transversum verbunden war. Von hinten, ungefähr auf dem Niveau des Hilus, wurde die Kapsel von dem Neoplasma perforiert und die drei oberen Hüftwirbel usuriert.

In einem zweiten Fall desselben Autors ergab die Sektion ein Hypernephrom, das im rechten Hypochondrium und Mesogastrium gelagert war. Der Tumor war mit der unteren Leberfläche zusammengeschmolzen, besonders in der Gallenblasengegend. Der obere Rand des Tumors hinter der Leber stieß an das Diaphragma, auf welchem kleine, flache, hirnartig weiße Knötchen zu finden waren. Die hintere Fläche des Tumors lag den Rippen eng an und reichte bis zur Aorta, wobei die Tumormassen über derselben gelagert waren. Das Colon ascendens war fest mit dem Tumor verwachsen, und zwar auf einer Länge von 10 cm.

M u s c h o l l teilt den Fall einer 33 jährigen Patientin mit, die wegen Magenbeschwerden das Krankenhaus aufsuchte. Sie hatte Schmerzen in der linken oberen Bauchgegend verspürt; besonders durch den Kleiderbund hatte sie ein stärkeres Druckgefühl gehabt. Oft hatte sie erbrochen und dabei Schmerzen im ganzen Leib verspürt. Nachts hatte sie aufstehen und essen müssen, um nicht zu brechen. Die Untersuchung ließ eine Geschwulst im linken Oberbauch vermuten, die als Wanderniere angesprochen wurde. Bei der Operation fand sich ein zweifaustgroßer Grawitzscher Tumor, der sowohl mit dem Peritoneum wie auch mit dem Schwanz der Bauchspeicheldrüse fest verlötet war, so daß etwa ein Drittel der Drüse mit entfernt werden mußte.

In einem Fall von V. N y k l e s ergab die Sektion ein zweifaustgroßes, dem unteren Pol der linken Niere aufsitzendes, in deren Parenchym einwucherndes Hypernephrom mit Kompression des Ureters und der großen Bauchgefäße und Arrosion der Wirbelsäule.

Nachdem oben einige Fälle gebracht worden sind, bei denen es sich um mehr oder weniger starke Verwachsungen mit der Umgebung handelte, sollen in folgendem noch drei seltene Fälle aufgezählt werden, in denen es durch das kontinuierliche Fortwuchern der Tumoren zu regelrechten Einbrüchen gekommen ist. Anschließend daran soll dann der eigene Fall mit Durchbruch des Grawitzschen Tumors in das Colon descendens Platz finden.

Bei einem zweiten Patienten von V. N y k l e s erweckte der hämorrhagische Charakter, den eine seit zwei Wochen bestehende exsudative Pleuritis annahm, den Verdacht auf eine Neubildung. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine Tumormetastase in der Brust-

wirbelsäule. Es trat Hämaturie sowie Parese der unteren Extremitäten, der Blase und des Rektums auf. Die Autopsie ergab ein durch das Zwerchfell in die rechte Pleurahöhle durchbrechendes Hypernephrom der rechten Nebenniere, zahlreiche kleine Metastasen des linken Unterlappens.

Ein dritter Fall von Nykles betrifft einen Mann, der nach einer Hämaturie mit Lendenschmerzen und akuter Harnretention zur Beobachtung kam. Der lokale Palpationsbefund, der durch Katheter entleerte stark blutige Harn, die Lähmung von Blase, Mastdarm sowie der unteren Extremitäten ließen die Diagnose auf Tumor der rechten Niere mit metastatischer Affektion des Rückenmarks stellen. Die Sektion ergab ein faustgroßes Hypernephrom, am oberen Pol der rechten Niere sitzend, Einwucherung des Tumors in die Wirbelsäule mit Kompression der Medulla spinalis, Hypertrophie der linken Niere, in deren Rinde sich kleine Metastasen fanden.

Thierry berichtet von einem Kranken, der nach längerem Erbrechen und einer Gewichtabnahme von 14 Pfund zur Beobachtung kam. Man fand bei der Untersuchung eine Pylorusstenose mit Gastrektasie, außerdem war rechts vom Nabel eine haselnußgroße Geschwulst von höckeriger Oberfläche zu palpieren. Die Laparotomie ergab eine Geschwulst von Hühnereigröße an der hinteren Wand des Pylorus. Nachdem eine hintere Gastro-Enterostomie angelegt worden war, ging es der Kranken vorübergehend besser, jedoch nach etwa 10 Monaten war das ganze Epigastrium von einer einheitlichen Geschwulstmasse erfüllt. Die Sektion zeigte, daß ein Grawitzscher Tumor der linken Niere vorlag, der, außer anderen Verwachsungen, in den Pylorus hineingebrochen war.

Anschließend möchte ich zur Beschreibung des eigenen Falles kommen:

A. H. 64 Jahre, Hilfsarbeitersfrau. Eintritt: 23. II. 1931. Kommt wegen: Magenleiden.

Anamnese: An Kinderkrankheiten vermag sich die Patientin nicht zu erinnern. Später Stirnhöhlenkatarrh und Brustfellentzündung. Früher nie magenleidend. Vier normale Geburten. Menopause mit 52 Jahren.

Vor einem Jahr erkrankt mit Magenbeschwerden und Schwächegefühl, Schwitzen. Allmählich wurden die Magenbeschwerden immer stärker. Patientin konnte schließlich feste Speisen nicht mehr vertragen, sie mußte häufig brechen und nahm an Gewicht bedeutend ab. Stuhl in Ordnung. Es besteht wohl

Hungergefühl, aber keine Lust zu essen, besonders Ekel vor Fleisch.

Befund: Mittelgroße Patientin in kachektischem Zustand, Schleimhäute schlecht durchblutet.

Kopf: O. B.

Zunge: Auffallend rot, feucht, ohne Belag.

Kleine Struma, knotig.

Lunge: Keine Dämpfung, Grenzen schlecht verschieblich, Vesikuläratmen, stellenweise verschärftes Exspirium.

Herz: Grenzen nicht verbreitert, systolisches Geräusch, Aktion beschleunigt, aber regelmäßig. Puls weich, regelmäßig.

Abdomen: Aufgetrieben, Haut trocken, in Falten abhebbar. Leber deutlich vergrößert, glatt. Im linken Oberbauch Resistenz fühlbar.

Extremitäten: Mager, sonst o. B.

Nervensystem: Keine pathologischen Reflexe.

Urin: Reaktion sauer. Albumen: Opaleszenz, Aldehyd: +, Schlesinger +, Zucker: —, Sediment: granulierte Zylinder, Epithelien, Leukozyten, vereinzelte Erythrozyten. Stuhl: Bei fünfmaliger Untersuchung Blut jedesmal positiv. Wa.R. negativ.

Röntgenologische Untersuchung:

Lunge, Durchleuchtung: Rechtes Zwerchfell gestreckt, etwas weniger gut verschieblich als linkes. Beide Zwerchfellhälften sehr tief stehend. Weite Interkostalräume. Herz nicht verbreitert. Gefäßband elongiert. Hilus bds. etwas reichlich. Spitzen hellen nicht sehr gut auf. Sichere Einlagerungen nicht erkennbar

Magen-Vorfüllung um 9^{45}: Magen entfaltet sich stark. Die Corpuspartie bleibt immer sehr schmal, der Bulbus auffällig groß und haubenförmig. Schleimhaut anscheinend glatt.

Aufnahme des Oesophagus: Erweitert, sehr stark mit Luft gefüllt und läuft nach unten konisch zu. Nach der verengerten Stelle folgt wieder eine breite, bei allen Aufnahmen an der gleichen Stelle unregelmäßig begrenzte Partie. Innerhalb der trichterförmig erweiterten Partie findet sich bei allen Aufnahmen eine unregelmäßig begrenzte Aufhellungszone.

Vollfüllung: Angelhakenförmiger Magen. Unterer Pol in Höhe der Linea innominata. Beweglichkeit genügend. Konturen glatt. Bulbus sehr groß. Beim Drehen ist im oberen Corpusteil des Magens eine muldenförmige Einbuchtung zu sehen, die in ihren Konturen vollkommen regelmäßig begrenzt erscheint.

Aufnahme: Bei leichter Drehung im ersten schrägen Durchmesser Angelhakenmagen. Im Bereich der mittleren Corpuspartie

großkurvaturseits eine muldenförmige Einbuchtung der Kontur. Hier ist das Kontrastmittel auf eine schmale aber glatt konturierte Straße zusammengedrängt. Lateral davon laufen einige glatt verfolgbare Schleimhautstraßen durch. Die Anguluspartie läuft glatt und konisch zu und zeigt keine peristaltische Durchschnürung. Bulbus projiziert sich über der Pyloruspartie ziemlich groß. Die Kontrollaufnahmen der oberen Corpuspartie zeigen auf einer Aufnahme vollkommen glatt durchlaufende Schleimhautstraße. Auf zwei weiteren Aufnahmen ist das Schleimhautrelief stellenweise unregelmäßig unterbrochen. Die Aufnahme der Magenausgangspartie ergibt verschiedene peristaltische Durchschnürungen. Glatte Konturen. Großer haubenförmiger Bulbus.

Drei Stunden p.c.: Magen noch zu $^1/_3$ gefüllt. Schleimhautfalten sehr deutlich dargestellt, in der oberen Corpuspartie anscheinend glatt. Sehr kräftige Durchschnürung im Bereich des Antrum.

Aufnahme des Oesophagus bei Nachfüllung mit etwas dickerem Kontrastmittel ergibt die gleiche Konfiguration wie bei Vorfüllung, doch scheinen die Konturen jetzt etwas regelmäßiger zu sein. Auch jetzt findet sich innerhalb des trichterförmig erweiterten Teils oberhalb der engsten Stelle eine große, dabei relativ scharf begrenzte Aufhellungszone.

Röntgendiagnose: Verdacht auf Oesophagus-Karzinom. Der Befund des oberen Corpusteils des Magens ist ebenfalls tumorverdächtig. Der Füllungsdefekt hier könnte jedoch durch Druck von außen verursacht sein.

7 Stunden p.c. noch dreiquerfingerbreiter Magenrest, sehr großer Bulbus, der entleerte Brei teilweise in den unteren Dünndärmen. Colon ascendens breit gefüllt.

24 Stunden p.c. Colon bis zur Mitte des Descendens gefüllt.

48 Stunden p.c. verdünnte Reste im Ascendens, ziemlich tiefstehendes Transversum, Descendens und Ampulle sehr breit gefüllt.

Verlauf. 24. II. 1931: Speiseröhre für die Magensonde durchgängig. Patientin hat keine besonderen Schmerzen, fühlt sich nur sehr matt.

25. II. 1931: Magen-Darmdurchleuchtung ergibt Verdacht auf Oesophaguskarzinom. Im Stuhl Sanguis positiv.

5. III. 1931: Ab und zu Erbrechen, keine Klagen über Schmerzen, nur über große Mattigkeit. Blutsenkung in der ersten Stunde 125 mm.

10. III. 1931: Gewichtszunahme. Patientin will Mittel zur Nervenstärkung, da sie ihre Krankheit als Nervenschwäche ansieht.

22. III. 1931: Ständiger Kräfteverfall. Breiige und flüssige Nahrungsmittel können geschluckt werden. Bei jedem rascheren Essen Erbrechen.

2. IV. 1931: Patientin wird immer müder und elender.

14. IV. 1931: Gewichtsabnahme. Patientin schläft viel.

20. IV. 1931: Exitus.

Sektionsbericht (Sekt. Nr. 338/1931).

Klinische Diagnose: Oesophaguskarzinom? Rektum-Karzinom?

Anatomische Diagnose: Ausgedehnter Grawitzscher Tumor des unteren Poles der linken Niere mit knollig-polypösem Einbruch in das Colon descendens. Gassepsis. Schaumorgane. Eitrige Bronchitis und geringgradige Bronchopneumonie im rechten Lungenunterlappen. Atherosklerose bis 3. Grades der absteigenden Aorta.

Körpergewicht 37 kg.

Senile kleine weibliche Leiche, starke Venenzeichnung (Fäulnis?).

Die Leber überragt dreifingerbreit den Rippenbogenrand. Oberfläche der Leber übersät von kleinen Bläschen. Dicke Gasfüllung der Venen der linken Nierenkapsel und des Retroperitoneums.

Beide Lungen ohne Verwachsungen, Pleurahöhlen leer.

Oesophagus und Pharynx ohne Veränderungen. Schilddrüse vergrößert, im rechten Lappen ein kirschgroßer Knoten von graurötlicher Farbe und weicher Beschaffenheit, anscheinend eine Metastase. Kehlkopf und Trachea mit stark blutig imbibierter Schleimhaut.

Herz von mittlerer Größe, blaß, keine Besonderheiten. Klappenapparat intakt.

Lungen ohne Verwachsungen, rechter Lungenunterlappen mit Eiterfüllung der Bronchien; kleine benachbarte luftleere Bezirke.

Die Milz vergrößert, weich zerfließend, von Gasblasen durchsetzt.

Leber von zahlreichen Gasblasen durchsetzt, ausgesprochenes Schaumorgan. Keine Tumoreinlagerungen, in der Gallenblase dunkelbraune Galle.

Magen ohne Veränderungen, ebenso der Dünndarm. Der Dickdarm stark mit breiigem Kot gefüllt. Im Colon descendens, direkt über der stark vergrößerten Niere, mit der der Darm fest verwachsen ist, finden sich in einer Länge von 13 cm große, derbe, zusammenhängende, knollige Tumoren, im ganzen von ungefähr Faustgröße, zerklüftet, welche die Darmlichtung hochgradig ein-

engen. Diese Tumoren stehen direkt im Zusammenhang mit einem über faustgroßen Tumor des unteren Poles der linken Niere, die in dem Tumor vollkommen aufgegangen ist. Diese Geschwulstmasse ist von teils gelblicher, teils rötlicher Farbe und weicher Beschaffenheit, schließt zentral einen derben, gelben, fibrösen Knoten ein. Die Geschwulst ist stark hämorrhagisch imbibiert, ebenfalls von Gasblasen durchsetzt. Die über ihr laufenden großen Venen sind, wie erwähnt, mit Gas gefüllt.

Die andere Niere ist von mittlerer Größe, ebenfalls von kleinen Gasblasen durchsetzt.

Beckenorgane o. B.

Ovarien geschrumpft.

Histologischer Befund: Der Nierentumor besteht zum größten Teil aus großen polygonalen Zellen mit hellem, durchsichtigem Protoplasma, die Kerne sind ebenfalls groß, rund und von feinwabiger Struktur. Hier und da sind Kernteilungsfiguren zu sehen. In den mit Sudan gefärbten Präparaten lassen die Zellen deutliche Fetteinlagerungen erkennen, teils in feingekörnelter Form, teils in mehr oder weniger großen Tropfen. Meist liegen die Zellen regellos nebeneinander, an vereinzelten Stellen lassen sich Andeutungen einer reihenförmigen Anordnung erkennen. Das Bindegewebe findet sich teils in feinster Verteilung zwischen den einzelnen Zellen oder Zellkomplexen, teils findet es sich in größeren Haufen vor. An anderen Stellen des Tumors, an denen die hellen, polygonalen Elemente mehr in den Hintergrund treten, kann man Nester von Spindel- und Rundzellen beobachten, wodurch das Bild einen mehr sarkomatösen Charakter erhält. Betrachtet man die in den Darm durchgebrochenen Partien, so findet man auch hier die großen hellen Zellen. An einzelnen Stellen sind noch spärliche Reste der Darmwand zu sehen. Das für das Darmepithel typische Bild ist kaum noch zu erkennen, die Zellen haben sich aus ihrem Verband gelöst und sind zum größten Teil im Zerfall begriffen. Die ganze Geschwulst ist von Blutungen durchsetzt, überall finden sich stark erweiterte Gefäße, die mit Blut oder Fibrin angefüllt sind. Große Gebiete sind entweder gänzlich nekrotisch oder lassen durch herabgesetzte Färbbarkeit den Zustand der Nekrobiose erkennen.

Epikrise:

Außer dem ganz seltenen Durchbruch einer Grawitzschen Geschwulst in die Darmlichtung, hier ins Colon descendens, ist an dem vorliegenden Falle noch beachtenswert, daß sich die Patientin lediglich wegen Magenbeschwerden in Behandlung begab und sich

auch während des Krankenhausaufenthaltes kein Anhaltspunkt für einen Nierentumor finden ließ. Derartige Beobachtungen sind nicht allzu selten. So beschreiben R. Ailemann und K. Bayer unter ihrem Material von 38 Nierentumoren vier ähnliche Fälle; in sämtlichen vier Fällen bestanden Magenbeschwerden, als deren Ursache der jedesmal vorhandene Grawitzsche Tumor angesehen werden mußte. In einem Falle von Hock hatten 25 Jahre lang Magenbeschwerden bestanden, die schließlich so sehr zunahmen, daß eine Magenoperation erwogen wurde. Eine schwere Hämaturie lenkte jedoch noch rechtzeitig die Aufmerksamkeit auf die Niere. Bei der Operation wurde ein kindskopfgroßes Hypernephrom festgestellt. (Auch in den Fällen von Muscholl und Thierry hatten Magenbeschwerden vorgelegen.)

Über die Ursachen einer Mitbeteiligung des Magens sind die Ansichten geteilt. Dort, wo röntgenologisch eine Verdrängung des Magens durch den Tumor nachgewiesen wurde, ist die Annahme einer mechanischen Passagestörung nicht von der Hand zu weisen. Für andere Fälle kann vielleicht die Erklärung Israels herangezogen werden, der die Resorption von Geschwulstgiften als Quelle der Magenbeschwerden anschuldigt.

Auch für unseren Fall ist eine befriedigende Deutung schwer zu finden. Die durch die Röntgenuntersuchung festgestellte Eindellung der großen Kurvatur kann leicht durch die von außen andrängende Geschwulst hervorgerufen worden sein. Die Frage jedoch, wie die trichterförmige Verengerung des Oesophagus zustandegekommen ist, muß offen gelassen werden. Da bei der Sektion keine organischen Veränderungen festgestellt werden konnten, könnte vielleicht an spastische Zustände in der unwillkürlichen Muskulatur des Oesophagus gedacht werden.

Zusammenfassung.

In der vorliegenden Arbeit wurde eingangs ein kurzer Überblick über das Vorkommen, die Entstehung und die Histologie der Grawitzschen Tumoren gegeben. Nach Darlegung der Symptomatologie wurden an Hand einzelner seltener Fälle die Ausbreitungsmöglichkeiten geschildert, um so zu dem hier beobachteten Fall eines Einbruchs ins Colon descendens hinüberzuleiten. Im Anschluß hieran wurde noch kurz die Frage der Beziehungen zwischen Grawitzschem Tumor und Magenbeschwerden gestreift.

Es sei mir gestattet, Herrn Professor Dr. Oberndorfer für die liebenswürdige Überlassung des Themas, Übernahme des Referates sowie Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Adami, zit. bei Harry B. Podlasky: Hypernephroma. Americ. journ. of roentgenol. Bd. X Nr. 9 S. 714—720, 1923. — Ref. in Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. 25 S. 403, 1924.

Albaran, zit. nach Gasparian: Die Grawitzschen Geschwülste der Nieren. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 24 Heft 1/2 S. 85.

Albrecht, Beiträge zur Klinik und pathol. Anatomie der malignen Hypernephrome. Arch. f. klin. Chir. Bd. 77 S. 1073, 1905.

Derselbe, zit. bei Gasparian.

Allemann u. Bayer, zit. bei Hock: Hypernephrom und Digestionstraktus. Zeitschr. f. Urologie Bd. 23 Heft 6/7 S. 512, 1929.

Aschoff, zit. bei Muscholl: Zur Kenntnis Grawitzscher Geschwülste. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 176 Heft 1/3 S. 22, 1922.

Belz, Priska: Ein Fall von intramedullärer Grawitz-Metastase im Lumbalmark. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 10 Heft 3 S. 431, 1912.

Birch-Hirschfeld, zit. bei Kümmel: Die bösartigen Geschwülste der Nieren, des Nierenbeckens, des Ureters und der Nebennieren. In Die Klinik der bösartigen Geschwülste 1925 S. 468.

Feodoroff, zit. bei Gasparian.

Gasparian: Die Grawitzschen Geschwülste der Nieren. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 24 Heft 1/2 S. 85.

Grawitz, zit. bei F. Völker und H. Boeminghaus: Die soliden Geschwülste der Nieren, des Nierenbeckens, der Nierenhüllen, der Nebennieren und der Nierenechinococcus. In Handb. d. Urologie Bd. 4, 1927, S. 705.

Hock: Über Hypernephrom und Digestionstraktus. Zeitschr. f. Urolog. Bd. 23 Heft 6/7, 1929.

Ipsen, zit. bei Borst: Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste S. 219.

Israel, zit. bei Gasparian.

Kostenko: Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 112 S. 332, 1911.

Krönlein, zit. bei Gasparian.

Kümmel: Die bösartigen Geschwülste der Nieren, des Nierenbeckens, des Ureters und der Nebennieren. In Die Klinik der bösartigen Geschwülste 1925.

Küster, zit. bei Gasparian.

Lubarsch in Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie Bd. VI/1: Nierengeschwülste.

Nykles: Hypernephrom. Casopis lékaru ceskych Jg. 64 Nr. 8 S. 296, 1925. — Ref. in Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. 32 S. 627, 1925.

Oberndorfer: Demonstration eines Grawitzschen Tumors der linken Niere mit Einbruch in die Vene renalis und kontinuierlichem Wuchern des Geschwulstthrombus bis in die Art. pulm. Verh. der Deutschen path. Gesellschaft Jg. 1907 S. 263.
Paschen, zit. bei Gasparian.
Perlmann: Zeitschr. f. Urologie Bd. 19 Heft 2 S. 136, 1925.
Saviozzi: Studio anatomo-patologico e clinico delle propagazione dei tumori maligni del rene con speciale riguardo alla loro obbiettivita epatica. Tumori Jg. 3 Nr. 3 S. 371—397, 1913. — Ref. in Zentralbl. f. d. ges. Chir. Bd. 4 Heft 6 S. 399, 1914.
Sudeck, zit. bei Stoerck: Zur Histogenese der Grawitzschen Nierengeschwülste. Beitr. z. path. Anatomie u. allgem. Pathologie, begründet von E. Ziegler, Bd. 43 Heft 3 S. 393, 1908.
Stoerck: Zur Histogenese der Grawitzschen Nierengeschwülste. Beiträge z. path. Anatomie u. allgem. Pathologie, begründet von E. Ziegler, Bd. 43 Heft 3 S. 393, 1908.
Taddei, zit. bei Gasparian.
Thierry: Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Hypernephrome. M.m.W. 1921 Heft 21 S. 638.
Völker u. Boeminghaus: Die soliden Geschwülste der Nieren, des Nierenbeckens, der Nierenhüllen, der Nebennieren und der Nierenechinococcus. In Handb. d. Urologie Bd. 4, 1927.
Zehbe, zit. bei Borst: Allg. Pathologie der malignen Geschwülste S. 219, 1924.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Wilhelm Kleyensteuber, am 13. Juli 1902 zu Kassel als Sohn des Dr. med. Wilhelm Kleyensteuber. Ich besuchte vom Jahre 1912 bis 1921 das Kgl. Friedrichs-Gymnasium in Kassel und erhielt dort das Zeugnis der Reife.

Das Studium der Medizin begann ich im W.S. 1925/26 an der Universität Marburg a. d. L.

Das Physikum bestand ich im Frühjahr 1928 an der Universität München, das Staatsexamen an gleicher Universität im W.S. 1930/31.

Zur Zeit bin ich Medizinalpraktikant an der II. medizinischen Klinik München.